

Vigilancia Epidemiológica: Estas son enfermedades de reporte obligatorio (Difteria y Tétanos) y ante la sospecha de un caso debe notificarse en forma inmediata al centro de vigilancia más próximo, ya sea a la Dirección Regional de Servicios Médicos, con el epidemiólogo(a) asignado, o a Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud y/o de la Caja Costarricense de Seguro Social.

VACUNA DIFTERO-PERTUSIS-TETANICA (DPT)

La vacuna D.P.T. (Difteria-Pertusis-Tetános), es una combinación de tres diferentes vacunas, a continuación se hará la presentación de la vacuna pertusis.

DIFTERIA: VER VACUNA DIFTERO-TETÁNICA (DT)

TÉTANOS: VER VACUNA DIFTERO-TETÁNICA (DT)

PERTUSIS (TOSFERINA)

Presentación: Es una enfermedad bacteriana causada por la *Bordetella pertussis*, un bacilo Gram-negativo, no móvil, con forma cocobacilar; en su forma virulenta y antigénica posee fimbrias que le proporciona capacidad para adherirse a los cilios del epitelio respiratorio, en donde se multiplica y libera las toxinas. Afecta la tráquea, los bronquios y los bronquiolos.

Constituye una de las causas de mortalidad más importante entre los niños(as) menores de 5 años no inmunizados. Se transmite a través de las secreciones nasofaríngeas, por ejemplo, por la tos y los estornudos.

La bacteria se aloja en la nasofaringe en donde, debido a la producción de toxinas, provoca destrucción celular y una fuerte reacción inflamatoria. La enfermedad tiene una duración de 6 a 8 semanas, dividida en dos fases, una catarral y otra aguda o paroxística.

FASE CATARRAL: Se inicia con secreciones de la nariz, estornudos, lagrimeo, fiebre moderada y tos seca, en accesos aislados, no hay expectoración o flemas; dura de unos 3 a 5 días.

FASE AGUDA: En esta fase desaparecen las manifestaciones de la fase catarral, excepto la tos que aumenta la frecuencia, se caracteriza por:

- Gran esfuerzo por tomar aire, se puede poner cianótico y vomitar (uno u otro, o ambos), saca la lengua y termina la inspiración en forma prolongada produciendo un sonido semejante al canto de un gallo. Esto último es más común en niños menores de 1 año.
- Después de cada acceso de tos (denominada tos quintosa o tos en quinta sin pausa), el paciente suda mucho, le da fiebre y sueño. Los accesos de tos son más frecuentes por la noche. Se produce inflamación de la cara y los párpados. La frecuencia y la intensidad de los accesos de tos disminuyen progresivamente y desaparecen en un término de 2 semanas.
- La tos puede producir hemorragias sub-conjuntivales y hemorragias microscópicas en el cerebro.

Algunos autores han diferenciado dos tipos de tosferina una denominada clásica y otra tosferina de menores de 1 año. Esta última tiene un alto riesgo de mortalidad y es de difícil manejo. Existen tres diferencias entre estas dos formas de tosferina.

1. En los menores de tres meses, no se observa el signo paroxístico de la tos.
2. En el menor de tres meses, se presentan los signos decianosis (amoratar-se) y de apnea (respiración Interrumpida).
3. La letalidad es mayor en los menores de tres meses.

Los casos severos de tosferina pueden llegar a tener complicaciones como neumonía y encefalitis. Otras complicaciones son, infección del oído medio, deshidratación, desnutrición, accidente vascular cerebral, convulsiones y coma.

Periodo de incubación: el periodo de incubación es de 7 días, pero pueden variar entre los 6 y 20 días. La fase catarral es muy contagiosa.

Inmunidad: La inmunidad es prolongada después de haber padecido la enfermedad, y la vacunación confiere una adecuada inmunidad por largo tiempo. Los niveles de protección no están bien establecidos.

Una sola dosis de la vacuna, (en su forma de DPT), no confiere inmunidad. Para una adecuada protección es necesario la aplicación de tres dosis de vacuna y el refuerzo. La inmunidad posterior a la vacunación persiste por 10 años.

Tipo de vacuna: Esta diseñada por una suspensión células enteras o fraccionadas atenuadas de la bacteria *Bordetella pertussis*.

Actualmente existen vacunas de pertusis diseñadas con partes de los componentes de la Bordetella, tales como proteínas, polisacáridos, lípidos y ácidos nucleicos. Estas vacunas se conocen como acelulares, algunos de los componentes de estas vacunas son filamentos de hemaglutinina (FHA), aglutinógenos, factor promotor de linfocitosis (LFP) y la pertactina. Generalmente esta vacuna se presenta en suspensión y en frascos multidosis (10 dosis). Por ser una suspensión, la vacuna debe agitarse antes de cargar la jeringa y aplicarla.

Esquema de vacunación: La vacuna (Pertusis) se aplica junto con los toxoides contra la Difteria y el Tétano (DPT) en los niños menores de 5 años, en un esquema de **2, 4, 6 meses con refuerzos a los 15 meses y a los 4 años de edad.**

No se recomienda la aplicación de la vacuna que contiene el componente pertusis a personas mayores de 7 años, por el elevado riesgo de reacciones adversas en este grupo de edad (la incidencia y la severidad de las reacciones adversas aumenta al aumentar la edad). Esto último se debe considerar aún para el personal de salud.

Para aquellos niños que tienen trastornos neurológicos, se deben analizar cada caso en forma individual antes de aplicar la vacuna. En el caso de niños con convulsiones previas, debe atrasarse la vacunación hasta que el caso sea ampliamente analizado, se haya establecido el régimen de tratamiento adecuado, y solo vacunarlo cuando su condición se haya estabilizado. A los niños y recién nacidos con condiciones neurológicas estables y controladas, no se les contraindica la vacunación con DPT.

Existe un grupo de trastornos neurológicos que una vez resueltos no contraindica la vacuna, como la hipocalcemia tetánica neonatal y la hidrocefalia. Los antecedentes familiares de convulsiones o de desórdenes del sistema nervioso central no son una contraindicación para vacunar contra pertusis.

Lugar y forma de aplicación: Esta vacuna se aplica junto con toxoide tetánico y diftérico, la aplicación es intramuscular en muslo (vasto externo) o en el glúteo.

Contraindicaciones: Esta vacuna está contraindicada en enfermedad febril aguda que afecta el estado general, en caso de alergia a los componentes de la vacuna y en el embarazo (excepto en pacientes con riesgo elevado). Además está contraindicado el componente pertusis, en enfermedad neurológica evolutiva, inestable o predisponente a convulsiones, (hidrocefalia, encefalitis, esclerosis tuberosa, epilepsia sin control o con convulsiones recientes), reacción anafiláctica o edema laríngeo con aplicaciones anteriores de esta vacuna o trombocitopenia.

Dompe-Pineda E.: Vacunas.

Efectos secundarios: Las reacciones locales son frecuentes pero de poca gravedad. Tales como inflamación, enrojecimiento, nódulos cutáneos en el sitio de aplicación, abscesos estériles o bacterianos (por contaminación).

Las manifestaciones sistémicas son fiebre, letargo, irritabilidad, anorexia, urticaria transitoria, llanto intenso y gritos estridentes.

Se han recibido reportes de Síndrome de Muerte Súbita en Recién Nacidos (SMSRN) después de la aplicación de la vacuna combinada DPT; sin embargo, no se ha establecido una relación causal.

Se han reportado casos anecdóticos de enfermedad neurológica aguda debido al componente pertusis, entre ellos encefalitis/encefalopatía y convulsiones prolongadas, esto es difícil de correlacionar con la vacunación, por lo que se hace necesario más información y más estudios.

Estabilidad y Almacenamiento: *Cada laboratorio fabricante establece las condiciones de almacenamiento de su vacuna. Sin embargo, como una medida cautelar estándar, esta vacuna se debe de almacenar entre los 2^oC y los 8^oC. NO se debe de congelar.*

Vigilancia epidemiológica: En el caso de brotes de tosferina, la vacunación carece de eficacia, ya que se requiere de tres dosis para la prevención de la enfermedad.

Estas son enfermedades de reporte obligatorio (Difteria, Pertusis y Tétanos) y ante la sospecha de un caso debe notificarse en forma inmediata al centro de vigilancia más próximo, ya sea a la Dirección Regional de Servicios Médicos, con el epidemiólogo(a) asignado, o a Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud y/o de la Caja Costarricense de Seguro Social.